

現地実証等の取組

目 次

| | | |
|-----|------------------------------|----|
| I | 有明海漁業振興技術開発事業の概要（魚介藻類の増養殖対策） | 2 |
| | タイラギ 福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県 | 3 |
| | アゲマキ 福岡県・佐賀県 | 4 |
| | アサリ 福岡県・熊本県 | 5 |
| | カキ類 福岡県・佐賀県・長崎県 | 6 |
| | サルボウ 佐賀県 | 7 |
| | ヒラメ 長崎県 | 7 |
| | トラフグ 長崎県 | 8 |
| | エツ 福岡県 | 9 |
| | ガザミ 福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県 | 10 |
| | クルマエビ 熊本県 | 11 |
| | 藻類 長崎県 | 12 |
| II | 有明海のアサリ等の育成技術高度化実証事業 | 13 |
| | 有明海のアサリ等の育成技術高度化実証事業の内容 | 14 |
| | 1. 天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫 | 15 |
| | 2. 環境変動に対応したアサリの育成 | 18 |
| | 3. 作業効率の高いアサリの保護育成 | 20 |
| | 4. 二枚貝等による貧酸素水塊軽減等の漁場への影響評価 | 22 |
| III | タイラギ漁場における餌料環境等の改善に向けた実証 | 23 |

I 有明海漁業振興技術開発事業の概要 (魚介藻類の増養殖対策)

事業内容

○有明海の再生に向けた、有明海沿岸4県が協調して行う海域特性に対応した効率的な種苗の量産化及び効果的な放流手法等に関する技術を開発する。

主な対象魚種と令和6年度の結果、令和7年度の計画

| | タイラギ | アゲマキ | エツ | ガザミ | クルマエビ | 藻類 |
|------------|---|--|--|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| 実施県 | 福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 | 福岡県 佐賀県 | 福岡県 | 福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 | 熊本県 | 長崎県 |
| 令和6年度の主な結果 | 〔種苗生産〕 4県協調の取組の下、着底稚貝72.8万個体を生産。 4県合計で、令和7年1月末までに中間育成が終了した稚貝約2.4万個を母貝団地に移植。 | 〔種苗放流〕 佐賀県有明水産振興センター及び有明海漁協大浦栽培センターで生産された殻長2mm稚貝を延べ203万個体放流。 〔養殖〕 カゴを用いた密度調整試験や移植試験を実施。 | 〔種苗生産〕 淡水魚産硬骨魚類用リングル液で保存した精子によって受精が可能となることを確認。 〔種苗放流〕 天然発生卵・稚仔魚調査を実施。 | 〔種苗放流〕 令和6年6～8月に4県合計で693.4万個体を放流。4県が連携してDNA標識による放流適地、適時期、適サイズを検討中。 | 〔種苗放流〕 小型種苗(14mm)289万個体を放流。この内86万尾は簡易囲い網を用いて放流。 放流手法の確立に向けて、漁獲物のDNAを解析中。 | 〔ワカメ:養殖〕 食害被害を軽減するために金属反射板等を用いた養殖試験及びIoTモニタリング機器等による食害動物の出現状況を把握。 〔ヒジキ:種苗生産〕 巡流水槽及び潮間帯における育苗試験を実施し、1,137本の種苗を生産。 |
| 次年度計画 | 種苗生産 | 種苗放流 養殖 | 種苗生産 種苗放流 2 | 種苗放流 | 種苗放流 | 種苗生産 養殖 |

タイラギ

福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県

事業の目的

種苗生産技術の開発

令和6年度の結果

- ① 種苗生産(福岡県・佐賀県・長崎県)
水産研究・教育機構の種苗生産手法も取入れ、平成30年度から、長崎県の他に福岡県及び佐賀県で種苗生産の技術開発に着手。令和6年度は72.8万個体の着底稚貝(殻長2mm)を生産(表1)。
- ② 中間育成(4県)
4県協調による母貝団地の造成に向け、様々な方式による中間育成技術を開発中(表2)。



[表1] 着底稚貝生産数(殻長2mm)

| (千個体) | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 福岡県 | 4 | 0 | 0.8 | 137 | 109 | 154 | 613 |
| 佐賀県 | 0 | 9 | 16 | 50 | 73 | 1.3 | 3 |
| 長崎県 | 0 | 0.4 | 71 | 39 | 249 | 153 | 112 |
| 合計 | 4 | 9 | 87 | 225 | 431 | 308 | 728 |

(注)他機関から融通された受精卵等の育成を含む。

[表2]種苗生産・中間育成の状況(令和7年1月末時点)

| | 種苗生産(自県生産) | 中間育成 |
|-----|-------------------------------|--|
| 福岡県 | ・令和6年7月～8月にかけて613千個体の着底稚貝を生産。 | ・令和6年8月に着底稚貝135千個体を佐賀県に分与。 ・令和6年8月～10月にかけて中間育成した稚貝103千個体を熊本県等へ預託。 ・令和6年12月末までに殻長50mmの稚貝12千個体を母貝育成場に移植。 |
| 佐賀県 | ・令和6年7月に3千個体の着底稚貝を生産。 | ・自県生産した着底稚貝と合わせて138千個体の中間育成を実施。 ・令和6年12月末までに殻長50mmの稚貝5.7千個体を母貝育成場に移植。 ・令和7年1月末時点で移植サイズに達していない稚貝835個体を継続して育成。 |
| 長崎県 | ・令和6年6月～8月にかけて112千個体の着底稚貝を生産。 | ・令和5年8月に中間育成した稚貝51千個体を熊本県に預託。 ・令和6年11月に熊本県から還送を受けた。 ・令和7年1月末までに母貝育成場に6.4千個体を移植。 |
| 熊本県 | — | ・令和5年度に3県から預託を受けた稚貝を、3県へ各580個体(平均殻長12cm)を令和6年10月に還送。 ・令和6年8月及び10月に福岡県と長崎県から合計134千個体を預託稚貝として受入れ、中間育成を実施。 ・令和6年11月に3県へ各5.8千個体(重量法)を還送し、令和7年度還送分として4.6千個体を継続して育成。 |

これまでの成果

- 海中育成ネットや垂下式による中間育成では、へい死が抑制され、成熟・採卵も確認。
- 低塩分化によるへい死リスクの低い熊本県天草海域へ稚貝を移送し、移植サイズへ育成した稚貝を還送する預託システムを確立。
- 令和5年度は3県合計30.8万個体の着底稚貝を生産し、目標である「3年間(令和3～5年度)で延べ35万個体以上の着底稚貝の生産」を達成

令和7年度の計画

引き続き、種苗生産及び中間育成の技術開発を実施。預託システムの効率化や中間育成の民間企業等への委託を実施することで、母貝育成場へ移植する稚貝数の増加を図る。 3

アゲマキ

福岡県・佐賀県

事業の目的

種苗放流技術の開発
養殖技術の開発



令和6年度の結果

【福岡県】

- 小型種苗(殻長3mm)及び大型種苗(殻長60mm)の放流試験
 - ・令和6年1月に、塩塚川河口で底有カゴ試験区と底無カゴ試験区、三池干拓では底無カゴ試験区を設定して小型種苗を放流。
 - ・令和7年2月末時点で、小型種苗は全試験区において生残が確認されなかった。また、令和5年3月に塩塚川河口域に放流した大型種苗の生残率は20%であった。
- 天然貝生息状況調査
 - ・塩塚川等の7河川14地点で、環境DNAによる天然生息状況調査を実施。
 - ・矢部川において3年連続でアゲマキの環境DNAが検出されたため、矢部川にアゲマキが生息している可能性が示唆された。

【佐賀県】

- 種苗放流試験
 - ・令和6年9月から有明水産振興センター及び有明海漁協大浦栽培センターで種苗生産を開始し、殻長2mm稚貝を延べ202.5万個体生産(表1)。11月に東与賀及び浜地先へ放流。(図1)
- カゴを用いた養殖試験
 - ・令和6年5月に浜地先で生残していた令和5年度放流稚貝(殻長20mm)を取上げ、地盤高(2m・4m)・密度別(32個/カゴ・64個/カゴ)に移植し、出荷可能となる殻長60mmになるまで養殖試験を実施。(図2)
 - ・例年へい死が発生していた9月時点で、生残率は6割以上であった。また、地盤高が低い2m地点で、4m地点より殻長及び重量が大きい結果となった。

これまでの成果

- 平成21年度以降、年間200万個体以上の種苗量産が可能となり、種苗生産技術は漁協等への技術移転が可能レベルに到達しつつある状況。
- 食害対策として被覆網を施すことにより、放流後の生残率が大幅に向上。

令和7年度の計画

【福岡県】

- ・これまで放流試験を実施していた塩塚川に加え矢部川水系の飯江川で、小型種苗を用いた放流試験を実施。

【佐賀県】

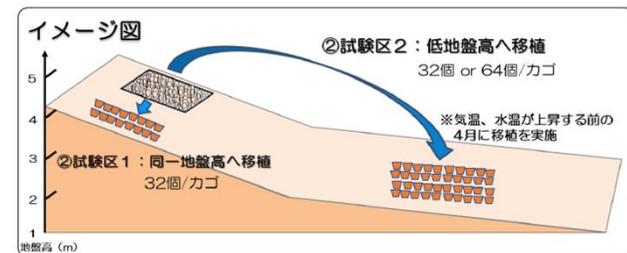
- ・引き続き、カゴを用いた地盤高・密度別の養殖試験を実施。また、コスト削減を図るため、安価な養殖カゴの検討を行う。

[表1]アゲマキ種苗生産個数の推移(佐賀県)

| (万個体) | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 殻長2mm稚貝 | 731 | 640 | 518 | 287 | 203 |
| 殻長8mm稚貝 | 274 | 139 | 149 | - | - |



[図1]令和6年度の放流実施場所(佐賀県)



[図2]養殖試験のイメージ図(佐賀県)

アサリ

福岡県・熊本県

事業の目的

種苗放流技術の開発

令和6年度の結果

【福岡県】

○天然発生稚貝を用いた中間育成及び放流試験

- 令和6年7月下旬に、矢部川河口漁場で野菜カゴを用いて、天然発生稚貝を採取(図1)。稚貝は1㎡あたり約10,000個が確認され、74%が殻長1mm未満で殻長0.2mmと0.7mmの稚貝の発生が多かった。
- 三池港にて令和6年11～12月まで中間育成を行い、生残率は11月取上げ時で3.6%、12月取上げ時で5.2%。殻長、殻付き重量共に1カ月で大きく成長しており、11月以降餌となるプランクトンが増加したことが要因と考えられた。
- その後、稚貝を干出域(有区303号)と非干出域(有区305号)に放流し、令和7年3月に回収し、成長・生残を比較予定。

【熊本県】

○冬季波浪による稚貝散逸防止技術の開発

- 令和6年10月～令和7年2月に菊池川河口域及び緑川河口域において、合成樹脂支柱による防護柵及び被覆網の有無による保護効果を検証。また、流向流速計等による環境測定を実施。(写真1)
- 環境測定の結果、防護柵設置箇所における平均流速の低減が確認され、対照区と比較した平均流速の減少率は、菊池川河口域で最大16%、緑川河口域で最大7%であった。
- 菊池川河口域の防護柵設置箇所のうち、被覆網を設置していない漁場では、令和6年11月から令和7年2月にかけて稚貝の減耗が確認され、生息密度は令和6年11月に2,950個/㎡であったが、令和7年2月に950個/㎡に減耗した(減耗率67.8%)。一方で、同箇所に設置した被覆網下では、令和6年11月に3,650個/㎡、令和7年2月に2,200個/㎡(減耗率39.7%)であり、稚貝の保護効果が確認された。

これまでの成果

- 放流では、大型種苗で被覆網を施すことにより、食害からの保護効果が得られる可能性。
- 出水による大量へい死リスクが高い天然稚貝を早期に採捕し、野菜カゴにより放流サイズまで中間育成することで高生残を達成。
- 天然採苗では、網袋の採苗効果を確認。埋没防止対策も併用し効果が増大。
- 中間育成では、海上装置での有効性も確認。高地盤に設置するカゴの方が管理不要で省力化でき、良好な生残。

令和7年度の計画

【福岡県】

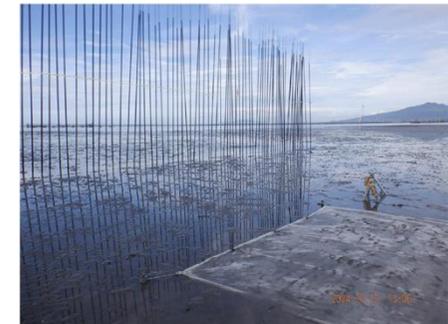
- 豪雨による低塩分及び高水温の影響によるへい死対策として、干潟域の他に非干出域の漁場を選定し、適切な放流適地の条件を解明する。

【熊本県】

- 引き続き、冬季減耗要因の解明及び波浪暴風によるアサリの散逸防止技術の開発に取り組む。5



【図1】放流試験実施場所(福岡県)



【写真1】試験区の設置(熊本県)

カキ類(マガキ・スミノエガキ)

福岡県、佐賀県、
長崎県

事業の目的

養殖技術の開発

令和6年度の結果



【福岡県】

○延縄式施設を用いたシングルシード養殖試験

- 令和6年6～8月に大牟田地先(有区303号)に採苗器を設置し、9月にカキ種苗(マガキ・スミノエガキ)を回収。
- 令和6年10月にカキ種苗をBSTバッグに収容し、大牟田地先の干出域(有区305号)に垂下、11月に種苗の一部を回収し、干潟縁辺部(有区31号)に垂下し、中間育成試験を実施。(図1)
- 令和7年2月末時点では、干出域では干潟縁辺部よりスミノエガキ稚貝が成長しており、成育場として適している可能性が示唆された。

【佐賀県】

○採苗場の探索

- 令和6年6～8月に早津江川及び塩田川で採苗した結果、塩田川においてスミノエガキ稚貝の付着が確認された。

○シングルシード養殖試験

- 令和6年9月にスミノエガキ稚貝が収容されたバスケットカゴをノリ養殖支柱間に設置し、シングルシード養殖試験を開始。
- 令和7年2月末時点で、殻付重量が47gに成長しており、3月には出荷目安となる殻付重量50g以上になることが明らかとなった。

【長崎県】

○シングルシード養殖漁場の有効活用

- 既存漁場における生産性を向上させるため、バスケットカゴ2段吊りによるシングルシード養殖試験(写真1)を実施。バスケットカゴ2段吊りの上段及び下段共に、従来のバスケットカゴ1段吊りと比較して、令和7年1月末時点の殻高、重量、身入り率は同程度となった。

○イソギンチャク等を用いた付着生物の軽減対策

- 令和6年4～11月に、カルチ式養殖においてマガキの成育を阻害する付着生物を軽減させるため、フジツボ等を捕食するイソギンチャクを活用した養殖試験を実施。
- 試験区としてイソギンチャクを付着させたチューブ区、ラッセル網区を設けて、対照区としてイソギンチャクが付着していない養殖連を諫早湾地先の垂下飼育を行い、生残率等を計測。
- いずれの試験区においても、イソギンチャクがマガキコレクター全面を覆うまでに増殖し、5月下旬に設置した試験区においては、フジツボの付着を軽減し、対照区より生産量や個体重量組成が高い結果となった。

令和7年度の計画

【福岡県】自県産種苗の効率的な採取法の検討及び、干出・非干出域におけるスミノエガキ種苗の中間育成試験を実施。

【佐賀県】効率的に採苗可能な河川の探索及び、支柱式の養殖施設を用いたシングルシード養殖試験を実施。また、サイズ選別作業の労力軽減策を検討する。

【長崎県】既存漁場の有効利用としてバスケットカゴの2段吊りによる養殖試験及び、イソギンチャクを用いた付着生物軽減試験を実施。



【図1】中間育成の実施場所
(福岡県)



【図2】スミノエガキ種苗の採苗場
(佐賀県)



【写真1】バスケットカゴによる
養殖試験(長崎県)

サルボウ

佐賀県

事業の目的

種苗生産技術の開発
種苗放流技術の開発

令和6年度の結果

○種苗生産技術の開発

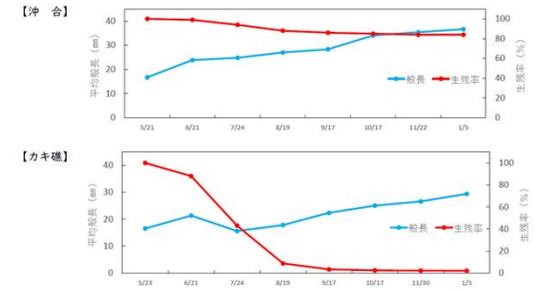
- 令和6年6月～12月に有明海水産振興センター及び佐賀県玄海栽培漁業協会種苗生産を実施し、約179万個の着底稚貝が得られた。その後、佐賀県有明海漁協大浦支所のカキ筏で中間育成を実施し、殻長10mmの稚貝約48.1万個を得た。

○種苗放流技術の開発

- 令和6年11～12月に約218万個(購入分含む)を、鹿島市の沖合域及びカキ礁に放流。
- 沖合域では約203万個を網袋やカゴに収容し放流。カキ礁では約15万個をオレンジカゴに収容し放流。今後、生残状況等のモニタリング調査を実施予定。

○令和5年度放流群の追跡調査

- 令和5年度に鹿島市沖及びカキ礁に放流した稚貝の追跡調査を実施。
- 沖合域では大きな減耗はなく、成長も良好。カキ礁では、夏場に浮泥の蓄積や高水温の影響により大量減耗。(図1)



[図1] 令和5年度放流試験結果

令和7年度の計画

- 平均殻長10mm稚貝の200万個放流を目標に県内種苗生産機関において種苗生産を実施。
- カキ礁における放流手法の改良を実施。

ヒラメ

長崎県

事業の目的

種苗放流技術の開発

令和6年度の結果

○標識放流試験

- 有明海の環境特性に対応した放流至適条件を解明するため、標識放流試験を実施。
- 令和6年7月に島原半島南部及び北部でALC標識を施した種苗計6.2万尾の分散放流、雲仙市国見では6.2万尾の集中放流を実施(図1)。

○放流効果調査

- 島原漁業、有家町、大牟田魚市場で水揚げされたヒラメのうち、標識魚5個体(2歳魚1尾、3歳魚1尾、4歳魚1尾、5歳魚2尾)が検出された。



[図1] 標識放流実施場所

これまでの成果

- 島原半島北部での放流の有効性を確認。

令和7年度の計画

- 集中放流とライン放流による比較試験を実施し、環境収容力を考慮した放流方法の高度化を図る。
- 引き続き、島原半島沿岸の関係漁協及び大牟田市場において放流効果調査を実施。7

事業の目的

種苗生産技術の開発
種苗放流技術の開発



令和6年度の結果

(1) 種苗生産技術の開発

○ 中間育成試験

- ・ 餌料系列の見直しによる種苗性の向上のため、配合飼料のみの従来法(以下、配合区)と生物餌料(アミ類)を併用した育成法(以下、生物併用区)の比較試験を実施。生残率に差は見られなかったものの、生物餌料併用区において尾緒正常率、日間成長率、餌料転換効率で上回った。

(2) 種苗放流技術の開発

○ 標識放流

- ・ 中間育成試験で得られた種苗にALC耳石標識及び胸鰭カット標識を施し、令和6年6月に白石地区及び島原地区において、生物併用区と配合区(計4試験区)を各約5.2万尾放流。

○ 放流効果調査

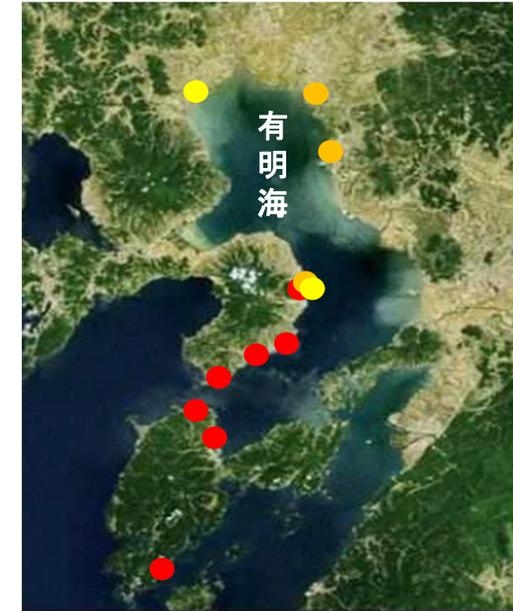
- ・ 当歳魚を2市場1漁協から2,130尾購入し、耳石標識パターンを調査した結果、白石地区放流群では生物併用区179尾、配合区131尾、島原地区放流群では生物併用区89尾、配合区60尾が判定され、餌料系列において生物餌料併用の有効性が示された。
- ・ 産卵親魚調査では、主要2漁協17尾の標識魚が検出され、耳石標識のパターンから当事業で放流した5尾の産卵回帰4歳魚(平均全長49~53cm、平均体重2.5~3.5kg)を確認。

これまでの成果

- 有明海奥部へ早期(6月)に放流を実施することで、高い放流効果を確認。
- 本事業過年度放流群の継続的な産卵親魚加入を確認。

令和7年度の計画

- ・ 効率的な生物餌料・配合飼料重量比の解明に向けて、重量比率を変えた育成試験を実施。
- ・ 引き続き、白石地区及び島原地区において標識放流試験を実施して、放流効果調査を実施。8



[図2] 放流場所(●)及び調査場所(●)
(産卵親魚 ● 当歳魚 ●)

事業の目的

種苗生産技術の開発
種苗放流技術の開発



令和6年度の結果

(1) 種苗生産技術の開発

- 強制循環方式(図1)による種苗生産技術を開発し、現場への展開を進めた。
- 種苗生産における大量へい死はDHA不足によるアルテミアショックと抗酸菌感染との複合要因によるものと示唆された。
- 親エツの精子保存を検討し、淡水魚産硬骨魚類用リングル液を活用することで、翌日まで受精可能(ふ化率は7~20%)であることを確認。

(2) 種苗放流技術の開発

○ 潮汐を考慮した適正放流時期の検討

- 令和5年4月~8月に筑後川7地点で天然発生卵・稚仔魚調査を実施。(図2)
- 令和3~6年までの結果から、卵数は大潮時に多い傾向。稚仔魚に関しては、令和5年までは大潮時に多く確認されていたが、令和6年は小潮時に多い結果となった。

○ 上流域を含めた適正放流場所の検討

- 筑後川の上流域3地点において、多数の卵発生を確認。上流域で産卵を行っている可能性が示唆された。

これまでの成果

- 生物餌料の栄養強化により種苗の成長・生残が向上。漁協での種苗量産が可能となった。
- 15日齢からの配合飼料の導入に成功。
- 冷凍餌料、配合飼料でも生存率が向上し、実用レベルを達成。
- 卵稚子の分布結果から、筑後川における適正な放流時期は7月以降と把握。
- 六角川と筑後川の両河川間での交流を示唆。また、塩田川での再生産を確認。

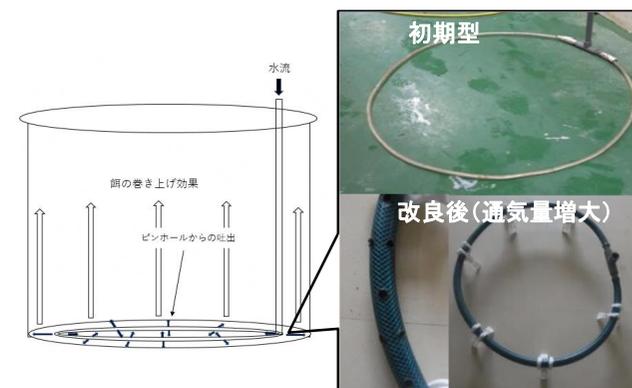
令和7年度の計画

○ 種苗生産技術の開発

- 強制循環方式における有効な栄養強化方法を検討。
- 耳石染色効果の長期追跡の可能性を検討。

○ 種苗放流技術の開発

- 天然発生卵・稚仔魚調査を実施し、放流適時期及び適地を検討。
- 放流後の管理に必要な移動生態を把握するために、耳石の同位体比解析を実施。9



[図1] 浮遊率改善装置(強制循環方式)



[図2] 調査実施場所(筑後川)

ガザミ

福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県

事業の目的

種苗放流技術の開発
(DNA標識技術による効果的な放流手法の検討)



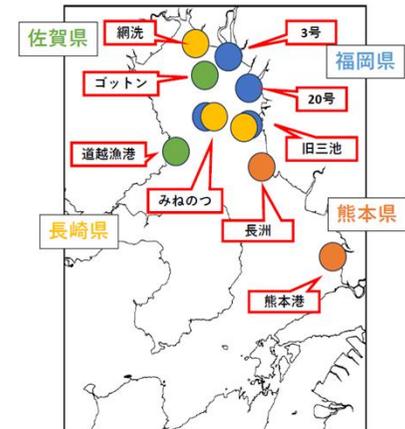
[参考]ペイント標識した抱卵個体

令和6年度の結果

- 種苗放流技術の開発
- ・ 4県合計で693.4万個体を放流(表1、図1)。
- ・ 令和5年度の漁獲物サンプルをDNA分析し、令和4、5年度に放流された個体509個が検出され、放流当年の9月頃から漁獲加入することが確認された。

[表1] 各県の種苗放流実績(令和5年度)

| | 放流サイズ (全甲幅長) | 放流尾数 (万個体) | 備考 |
|-----|-----------------------|---------------|---|
| 福岡県 | C1(5 mm) | 135 | 6月に柳川市地先(有区20号)に49.9万尾放流。 7月に柳川市地先(有区3号)及びみねのつに31万尾放流。 8月に大牟田市地先(旧三池海水浴場)に54.1万尾放流。 |
| 佐賀県 | C1(5mm) C3(10mm) | 98.6 21.3 | 6月に有明海東部(ゴットン漁場)に30.6万尾放流。 7月に有明海西部(道越漁場)及び東部(ゴットン漁場)に89.3万尾放流。 |
| 長崎県 | C1(5mm) C3(10mm) | 282 10 | 6月に大牟田市地先及び有明海東部(網洗)に200万尾放流。 8月にみねのつに92万尾放流。 |
| 熊本県 | C1(5 mm) C3(10 mm) | 111.4 35.1 | 6月に熊本港、長洲町地先に111.4万尾放流。 7月に熊本港、長洲町地先に35.1万尾放流。 |



[図1]放流位置図

これまでの成果

- DNA標識技術の開発により複数放流群の追跡調査が可能となり、放流種苗は4県で漁獲され、4県の共有資源であることを確認。
- これまでのC3放流群では、6~7月かつ湾奥東部での放流で高い回収率。
- 中間育成の必要がなく大量放流が可能なC1放流群でも一定の放流効果を確認。

令和6年度の計画

- ・ 6月にかけて放流効果が高い湾奥東部、湾央東部を中心とした複数個所で放流時期・サイズの比較放流試験を実施。
- ・ 過年度放流群の放流効果調査を実施。
- ・ 抱卵・小型ガザミの再放流効果調査を実施。



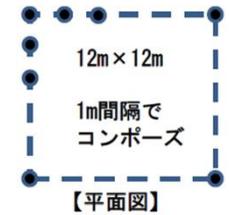
事業の目的

種苗放流技術開発

令和6年度の結果

○種苗放流試験

- 令和6年5月にDNA標識された小型種苗(14mmサイズ)を、熊本県地先に289万尾を放流。このうち一部(86万尾)については放流直後の食害を回避し、放流効果を向上させるため、漁業者が実践できる簡易馴致施設(囲い網)を用いて放流(図1、写真1)。
- 放流効果については水揚地等で買い取った漁獲物をDNA分析し、解析中。



[図1] 簡易馴致施設概要

| | 放流サイズ (全長) | 放流尾数 (万尾) | 備 考 |
|--------------|---------------|--------------|---|
| 熊本県 (本事業) | 14 mm | 289 | <ul style="list-style-type: none"> 5月21日に全長14mm種苗203万尾を宇土市地先に放流。 5月28日に全長14mm種苗86万尾を熊本市地先に放流。 |



[写真1] 簡易馴致施設
への放流

これまでの成果

- DNA標識技術を開発し、複数放流群の追跡調査が可能となり、移動追跡調査結果から放流種苗は4県の共有資源であることを確認。
- 適地(有明海湾奥部、湾奥中央部)、適時期(6月)、適サイズ(大型(40 mm))を確認し、平成28年度から4県共同放流事業に活用(4県合計で年間400万個体放流を目標)。
- 調査対象区域においては、細砂・中砂分9割以上、硫化物量が非常に少ない底質環境での漁獲が約9割。このことから、泥土が少なく有機物の堆積が少ない環境がクルマエビの漁場として好適と判断。

令和7年度の計画

- 14mm種苗を5～7月に複数回放流し、DNA標識による放流効果の比較により、放流適期を把握する。
- 14mm種苗の放流について、簡易囲い網による食害回避の効果調査を実施。

藻類(ワカメ・ヒジキ)

長崎県

事業の目的

- 【ワカメ】養殖技術の開発
- 【ヒジキ】養殖用種苗生産技術の開発

令和6年度までの取組状況と成果

【ワカメ】

○種系沖出し時期の検討

- 令和6年10～12月に島原地区において、現状の環境に適したワカメ種系沖出し時期を検討した結果、全ての試験区で食害を回避できなかったが、11月沖出し分でワカメが生残。

○食害対策試験

- 令和6年11月～令和7年2月にかけて、島原、布津、南有馬の3地区(図1)において金属反射板や防護網を用いて養殖試験を実施。防護網ほどの効果は得られなかったが、金属反射板を用いることで食害を軽減できる可能性が示唆された。
- IoTモニタリング機器等で食害生物の発生状況を把握したところ、カモ類やクロダイが食害の一因であると考えられた。(図2)

【ヒジキ】

○巡流水槽における育苗開発

- 令和6年5月に採取した幼胚を巡流水槽で育苗。流量や光量を高めることで、昨年より2週間早く2mm種苗に到達し潮間帯育苗へ移行。

○潮間帯における育苗試験

- 令和6年6月に南有馬及び深江地区の潮間帯(図3)において育苗試験を実施。両地区で平均全長41mmの種苗を合計1,137本生産。

○養殖試験

- 令和6年12月から上記の育苗試験で得られた種苗のうち985本(平均全長122mm)を用いて、南有馬地先の海面で養殖試験を実施中。

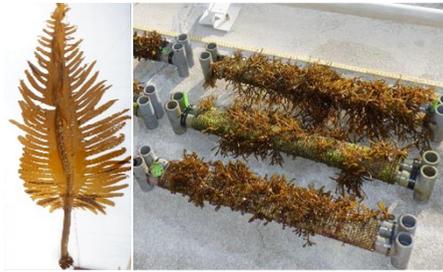
令和7年度の計画

【ワカメ】

- 引き続き、種系の沖出し時期を検討するとともに、食害動物の出現状況を把握し、食害動物を忌避させる技術開発に取り組む。

【ヒジキ】

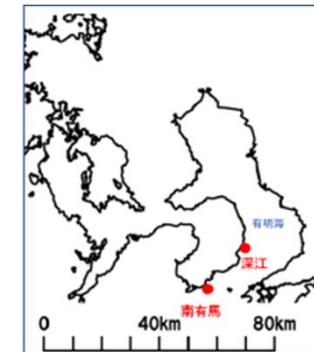
- 引き続き、巡流水槽及び潮間帯における育苗試験を実施し、種苗の量産化に取り組む。12



[図1] ワカメ養殖試験場所



[図2] 食害痕の代表例(島原、布津地区)



[図3] 潮間帯育苗試験場所

Ⅱ. 有明海のアサリ等の育成技術高度化実証事業

事業の趣旨

- 有明海における二枚貝等の生息環境の保全・回復のため、これまでに効果が認められた技術を用い、アサリの育成から収穫までの一連の生産、近年の環境変動にも対応できる育成技術開発、貧酸素水塊軽減等の漁場への影響評価等によって、アサリ等の育成技術の高度化を図る。
- 地先協議会及び技術検討・評価委員会を開催のうえ実施。
- 事業期間：令和5～9年度

令和6年度 事業の実施場所と内容



1. 天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫
 - ① 潮流が強い干潟域における天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫技術開発
(福岡県柳川市地先)
 - ② 波浪が強い磯浜における天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫技術開発
(長崎県島原市地先)
 - ③ 波浪が強い砂干潟における天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫技術開発
(熊本県玉名市地先)
2. 環境変動に対応したアサリの育成
 - ④ 河川の影響が強い砂泥干潟における環境変動に対応したアサリの育成技術開発
(佐賀県佐賀市地先)
 - ⑤ 泥干潟上に覆砂された養殖場における環境変動に対応したアサリの育成技術開発
(長崎県諫早市地先)
3. 作業効率の高いアサリの保護育成
 - ⑥ 未利用干潟域における作業効率の高いアサリの保護育成技術開発
(福岡県大牟田市地先)
 - ⑦ 粒径が小さく、底質が動きやすい砂干潟における作業効率の高いアサリの保護育成技術開発
(熊本県熊本市・宇土市地先)
4. 二枚貝等による貧酸素水塊軽減等の漁場への影響評価
 - ⑧ 二枚貝等による貧酸素水塊軽減等の漁場への影響評価
(佐賀県鹿島市地先)

有明海のアサリ等の育成技術高度化実証事業の内容

| 目的 | 大課題 | 実施場所 | アサリ等に対する環境等の特性 | 5年間の技術開発・実証の目標 | | 令和6年度の主要な成果 |
|----------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------|---|--|--|
| アサリの育成から収穫までの一連の生産 | 天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫 | ①福岡県柳川市地先 | 潮汐による流れが強い干潟 | パームや砂利入り網袋等による採苗技術⇒地先の環境に最適な手法選択⇒収穫までの生産工程開発 | パーム採苗技術の高度化と潮流や泥堆積に対する育成技術の開発 | パーム入り採苗器の縦置き効果を再確認。また、輸入に頼っているパームの代替基質として杉の葉の有効性を確認。 |
| | | ②長崎県島原市地先 | 浮遊幼生が着底するが、稚貝が成育しない礫浜 | | 砂利入り網袋を用いた採苗から漁獲サイズまでの育成技術の確立 | 砂利入り網袋で採苗したアサリの身入り向上に資する育成手法を確認。 |
| | | ③熊本県玉名市地先 | 波浪が強いため、底質が動きやすい砂干潟 | | 環境条件に適した採苗技術の確立と収穫に至るまでの保護育成生産工程の開発 | 網袋による採苗から漁獲可能なサイズまでアサリを成長させる育成手法を確認。 |
| 近年の環境変動にも対応できる育成技術開発 | 環境変動に対応したアサリの育成 | ④佐賀県佐賀市地先 | 筑後川河口域で河川水の影響を受けやすく、潮汐による流れが強い干潟 | 低塩分・貧酸素・土砂堆積等の環境変動⇒回避・緩和技術の開発、種苗搬入・育成工程の見直し | 低塩分・泥土堆積のリスクを軽減する育成技術の開発と生産工程の見直し | 大雨による低塩分リスクや夏季減耗の軽減に資する育成手法を確認。 |
| | | ⑤長崎県諫早市地先 | 泥干潟上に覆砂された養殖場 | | 貧酸素・高水温対策としての間引きの効果検証と秋季漁獲など新規適応策の検証 | 20mm以上のアサリを間引く夏季減耗軽減効果を再確認し、間引いたアサリについては貧酸素低リスク域への移殖が有効であることを確認。 |
| 漁業者が取り組みやすい技術の開発・普及 | 作業効率の高いアサリの保護育成 | ⑥福岡県大牟田市地先 | アサリ漁場として未利用である砂混じりの泥干潟 | 作業効率から見た既存の採苗、保護育成技術の再検討⇒作業工程の単純化・省力化⇒メンテナンスフリーな育成方式の開発 | 既存の採苗・保護育成手法を用いた多様な育成手法の開発、作業工程の単純化 | 大牟田市地先ではパーム入り採苗器で大量採苗が可能なことを再確認。 |
| | | ⑦熊本県宇土市・熊本市地先 | 粒径が小さく、底質が動きやすい砂干潟 | | アサリ稚貝育成手順の省力化及びアサリを土砂(泥)による埋没や食害から防除する簡便な手法の開発 | 被覆網及びトンネル網の保護育成効果を確認し、トンネル網では成長が良いことを確認。 |
| 貧酸素水塊軽減等の漁場への影響評価 | 二枚貝等による貧酸素水塊軽減等の漁場への影響評価 | ⑧佐賀県鹿島市地先 | 貧酸素水塊の影響がある浅海域(二枚貝への影響大) | カキ礁造成場所及び適正な着生材の構造・配置の明示 数値解析による貧酸素水塊の軽減等漁場への影響評価 | | ナローマルチビーム測量により金網ロール式カキ着生材が周囲のカキ礁と同程度の高さに達したことを確認。 |

1. 天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫

中課題名

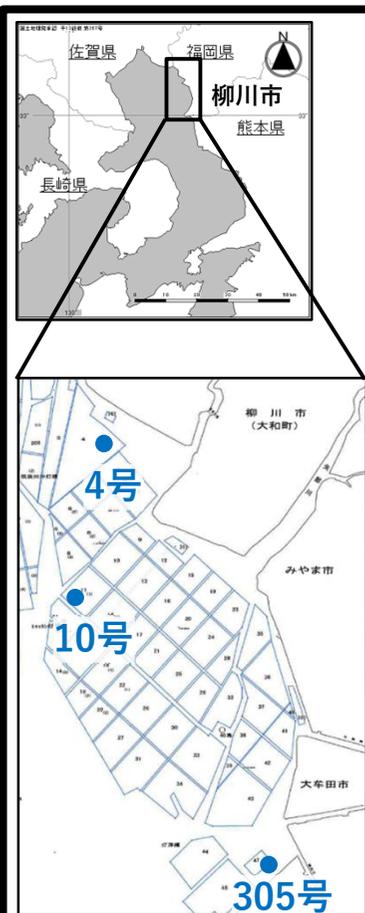
①潮流が強い干潟域における天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫技術開発

(福岡県柳川市地先)

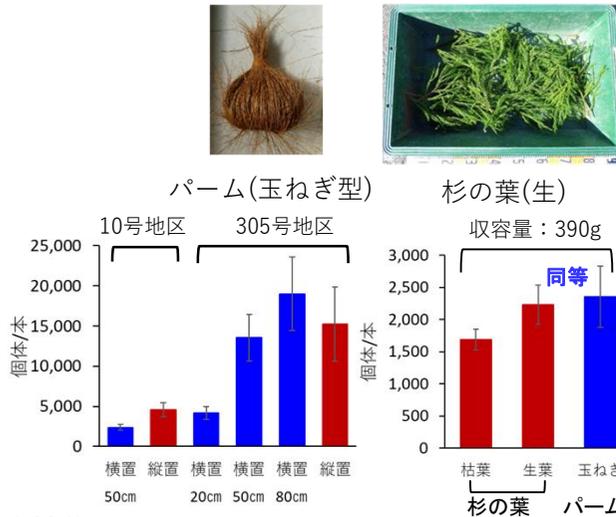
背景・目的

- これまでに多段式によるパーム採苗の有効性を提示。設置の手間やコストを削減する必要がある。場所の特性に応じた設置方法、パーム代替基質の選択肢を具体化。
- ノリ養殖が盛んな海域のため、狭い面積でも設置可能な採苗器が必要。離底型による堆積物等被覆の軽減効果は場所ごとに異なることが予想されるため、地域特性に応じ改善。

令和6年度の成果



採苗技術の高度化



採苗技術の高度化

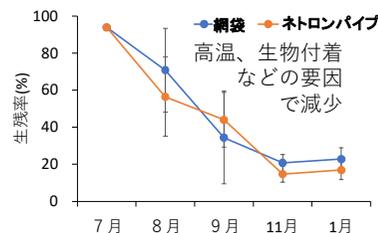
- パーム入り採苗器 (ネットロンパイプ) の設置方法は、縦置きで効率良く採苗可能
- 採苗基質の検討では、繊維状パーム(玉ねぎ型に成形)と杉の葉(生)は同等で、杉の葉はパームの代替品として有効

効率的な保護育成技術開発

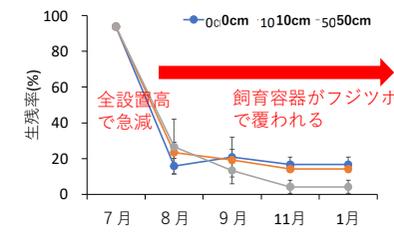
- 夏季はフジツボ等の生物付着により通水性が低下し生残が著しく低下することを確認
- 陸上飼育施設に收容することで、夏季の死亡抑止に有効な可能性を確認

効率的な保護育成技術開発

棚枠型離底器を用いた設置高50cmにおける飼育容器の検討



ネットロンパイプを用いた設置高さの検討



陸上飼育施設の活用



| | 6月 | 8月 |
|---------|----|-------------|
| 陸上施設に收容 | | 生残率 83% |
| 干潟上に留置 | | 生残率 0% |

陸上施設は福岡有明海漁業協同組合連合会が所有

1. 天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫

中課題名

②波浪が強い礫浜における天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫技術開発

(長崎県島原市地先)

背景・目的

- 当該地先ではアサリ資源が形成されないが、砂利入り網袋を用いた天然採苗技術を用いて採苗が可能なことを実証。設置後1年半で移殖サイズ(殻長25mm)のアサリ育成が可能。
- 地先の環境条件(底質など)に適した採苗技術を確立するとともに、移殖に用いることが出来るサイズ、さらには殻長30mm以上の漁獲対象サイズまで育成し、アサリの収穫に至る生産工程を開発。

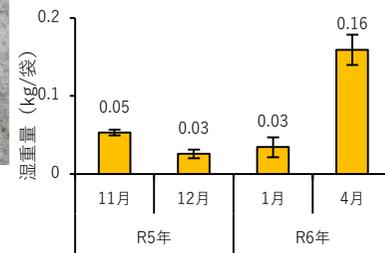
令和6年度の成果

漁獲までの育成技術の開発

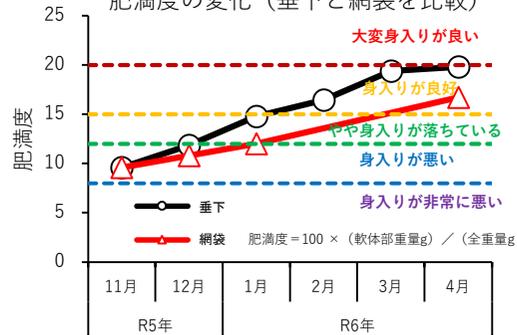
R4年5月に設置した網袋から得られた殻長30mm以上のアサリ湿重量



砂利入り網袋



R5年11月に網袋から得られたアサリの肥満度の変化(垂下と網袋を比較)



島原から県内外他地域への移殖 (R5年11月、平均殻長30mm、1kg/袋収容)

| 移殖先 | 平均殻長(mm) | 肥満度 |
|-----|----------|------|
| 島原 | 30.7 | 17.0 |
| 小長井 | 32.3 | 23.8 |
| 諸富 | 32.3 | 23.2 |

漁獲までの育成技術の開発

- 砂利入り網袋の設置から約2年で殻長30mm以上のアサリを0.16kg/袋で漁獲
- 11月~4月に垂下することで身入りの改善を実証
- 県内外他地域へ移殖し成長促進、肥満度向上を確認

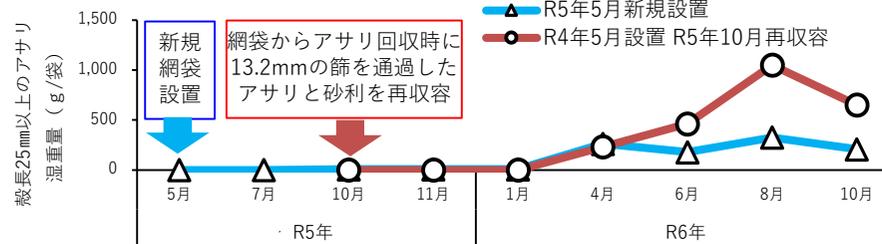
秋季における未成貝以下のアサリ活用方法の検討

- 新規設置より再収容の方が採苗に有効

アサリの安定的な増産に向けた検討

- 猛島海岸以外の礫浜でも実用レベルでのアサリ採取が可能であることを確認

秋季における未成貝以下のアサリ活用方法の検討



アサリの安定的な増産に向けた検討

R5年5月設置網袋モニタリング(設置期間1年6か月)



猛島海岸

前浜 (礫浜)

砂浜

R6年10月アサリ採取量 (殻長25mm以上)

猛島海岸: 207個体/袋
前浜: 378個体/袋
砂浜: 22個体/袋

1. 天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫

中課題名

③波浪が強い砂干潟における天然採苗技術を活用したアサリの育成・収穫技術開発

(熊本県玉名市地先)

背景・目的

- アサリの稚貝は確認されるものの、波浪による流出及びナルトビエイ等による食害により減耗。
- これまでに開発した技術を高度化させて、アサリ種苗確保のため地先の環境に適合した採苗技術及び波浪の影響や食害を軽減する保護・育成技術を開発し、漁獲サイズのアサリがより多くなる手法を選定。

令和6年度の成果

アサリ天然採苗技術の開発

R5年9月及びR6年5月に4か所に採苗器を設置

収穫ネット入
ラッセル袋
38cm×55cm
外側4mm角目
内側1mm角目

採苗器内のアサリ密度(1mm目篩上に残った)の推移 R6年5月設置分



東側下流で採苗数多い

ラッセル袋
30cm×60cm
3.5mm角目



アサリ天然採苗技術の開発

- 東側下流で採苗数が最も多く、西側でも採苗可能
- ⇒東側下流は採苗場所として適地

アサリ種苗の保護育成技術の開発

- R7年1月時点で、ネット外しから漁獲サイズ(殻長30mm以上)のアサリを確認
- ⇒採苗器の設置から1年4か月で漁獲サイズに到達



陸側
(最低水面2.1m)
泥分がやや多い

西側
(最低水面0.9m) 砂質、未利用地

東側上流
(最低水面1.7m) 砂質、餌環境良好

東側下流
(最低水面1.5m) 砂質、餌環境良好

玉名市滑石地区

地盤帯の異なる4地点で実施

アサリ種苗の保護育成技術の開発

R5年秋、R6年春設置網袋の追跡調査



収穫ネット入ラッセル袋



ラッセル袋



ネット外し (過年度事業成果)
アサリの成長に応じて時期を決定



収穫ネット入りラッセル袋



ラッセル袋

R7年1月の結果

漁獲サイズ(殻長30mm以上)を確認



ネット外し

2. 環境変動に対応したアサリの育成

中課題名

④河川の影響が強い砂泥干潟における環境変動に対応したアサリの育成技術開発

(佐賀県佐賀市地先)

背景・目的

- ・ 海域の塩分は降雨後に低下し、特に豪雨時で海域は低塩分化しアサリがへい死。加えて、冬季を中心に泥が堆積傾向。
- ・ 低塩分対策としての育成工程の見直し、及びこれに伴う新規対策技術の有効性をアサリの生産効率の観点から確認・検証。過年度事業で課題が明らかになった漂砂による埋没の対策技術を開発。

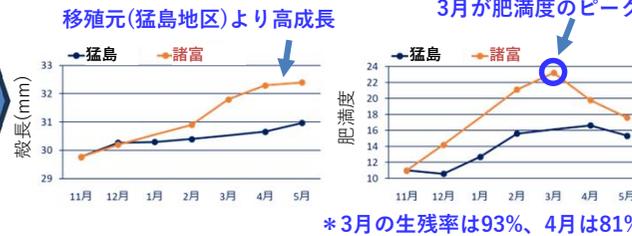
令和6年度の成果



移殖技術開発



砂利入り網袋+いかだ型離底器具で育成



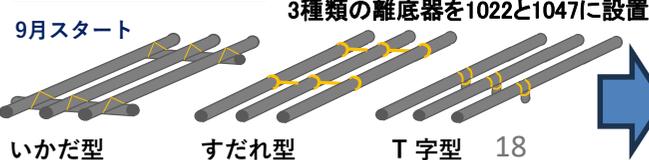
天然採苗技術開発



避難技術開発



埋没対策技術開発



移殖技術開発

- ・ R5年11月に猛島から移殖したアサリは良好な生残・成長を示し、肥満度から3月が漁獲に最適と推測

天然採苗技術開発

- ・ パーム入り採苗器による春季採苗では夏季に生物付着による目詰まりが発生し稚貝が死滅、冬季の採苗実験を実施中

避難技術開発

- ・ 殻長15mm以下へのサイズ調整及び低塩分リスクの低い1047への避難による夏季減耗の低減を確認

埋没対策技術開発

- ・ いかだ型、T字型で泥堆積の低減効果を確認

2. 環境変動に対応したアサリの育成

中課題名

⑤泥干潟上に覆砂された養殖場における環境変動に対応したアサリの育成技術開発

(長崎県諫早市地先)

背景・目的

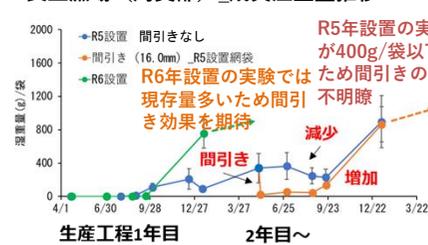
- 豪雨による低塩分、シャットネラ赤潮発生に伴う貧酸素水塊の発生・滞留、水温上昇等、環境変動に伴う気象・海象の変化がアサリの育成に大きなリスク。
- 環境変動によるアサリへの被害を回避又は緩和するための育成技術（間引き）の導入や種苗搬入及び育成工程の見直しによる安定的なアサリ生産技術の提示。

令和6年度の成果

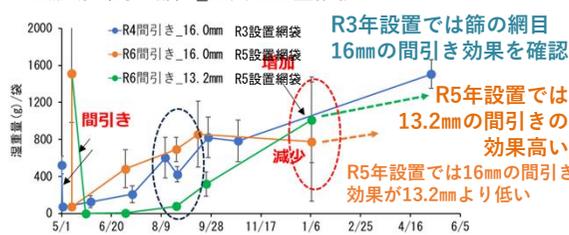


間引き(漁獲・再収容)技術の開発

長里漁場(湾奥部) 成貝湿重量推移



釜場(湾口部) 成貝湿重量推移



秋季におけるアサリ漁獲技術の開発

ふるいで分別されたアサリ



殻長(mm) 20 30

袋に戻して再設置

R6年5月に間引きで得たアサリ(漁獲サイズ以下)を移殖

伊古干潟における結果(R6年10月) 150個体/袋

漁獲量/移殖量 = 0.80



■ 殻長30mm以上 ■ 殻長25~30mm ■ 殻長25mm未満

間引き(漁獲・再収容)技術の開発

- 湾奥部：R6年5月にアサリの現存量が少なかったため夏季減耗が少なく間引き効果は不明瞭、次年度に再実施
- 湾口部：間引き効果の再現性を確認したが、現存量が多い場合は細かいふるいを用いる方が効果が高いことを確認

秋季におけるアサリ漁獲技術の開発

- 春季間引き時に得たアサリ(漁獲サイズ以下)を貧酸素低リスク域に移殖し、漁獲しない時期の秋季に約500g/袋を漁獲

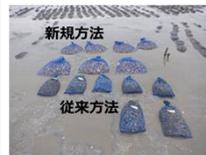
アサリの安定的な増産技術の実用化

- 船上での間引き作業における作業性及び漁獲量を確認、費用対効果が1以上になると試算

アサリの安定的な増産技術の実用化

県内他地域産アサリ 移殖方法の検討

当該地先産アサリを用いた作業性の確認



新規方法 従来の方法



船上での間引きと漁獲作業を実施

4名 2時間作業 100kg漁獲

干出していなくても実施可能

船上での間引き漁獲額/コスト (網袋600袋=100m²相当)

再収容後の翌年5月間引き(漁獲・再収容)



3. 作業効率の高いアサリの保護育成

中課題名

⑥未利用干潟域における作業効率の高いアサリの保護育成技術開発

(福岡県大牟田市地先)

背景・目的

- 当該海域では各種のアサリ増殖試験が実施され採苗可能であることが確認されているが、漁獲に至る前に減耗し漁場として未利用。
- 過年度事業で開発した技術を組み合わせ、現場の環境に即した保護育成手法を開発、採苗した種苗の移植作業を必要としない手法も検討。

令和6年度の成果

効率的な採苗方法の検討

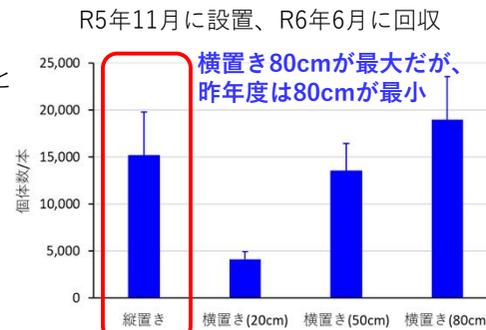
パーム入りネットロンパイプ採苗器を縦置きと横置きに設置してアサリの採苗効率を比較



縦置きは底面から30cm浮かせて設置



横置きは底面から20cm、50cm、80cm上方に設定



縦置きでネットロンパイプ1本当たり約15,000個体のアサリを採苗

採苗したアサリは保護育成が必要

効率的な採苗方法の検討

- 昨年度に引き続き当該地区で大量採苗を確認、パーム入り採苗器の設置方向は、横置きでは最大となる高さが変動するため、縦置きの方が採苗効率が高いと判断
- 未利用干潟に適合した保護育成技術の開発**
- 立体型かぶせ網(箱型)よりも被覆網の方が保護効果の高いことを確認
- 小型立体かぶせ網では夏季にアサリ稚貝の保護効果を確認

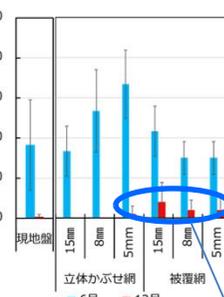
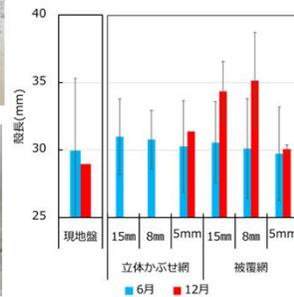
未利用干潟に適合した保護育成技術の開発

立体型かぶせ網(箱型)



両者とも1m×1m(網目15mm、8mm、5mm)

現地盤に生息する天然発生アサリを保護育成(R6年5月設置)

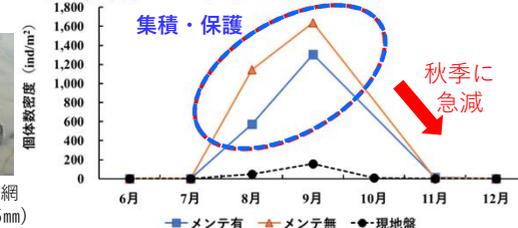


6月から減少するが保護効果あり

小型立体かぶせ網を用いたアサリ密度のモニタリングと付着物除去の影響比較



小型立体かぶせ網(内径29cm、網目15mm)



小型立体かぶせ網では、8~9月に現地盤に比べてアサリ稚貝を集積、保護できることを確認、メンテナンス有無の違いはなし

3. 作業効率の高いアサリの保護育成

中課題名

⑦粒径が小さく、底質が動きやすい砂干潟における作業効率の高いアサリの保護育成技術開発

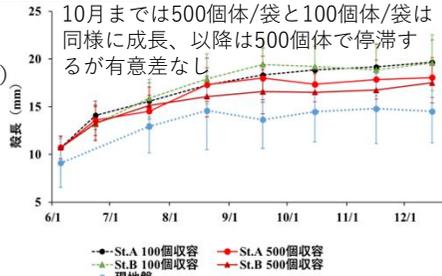
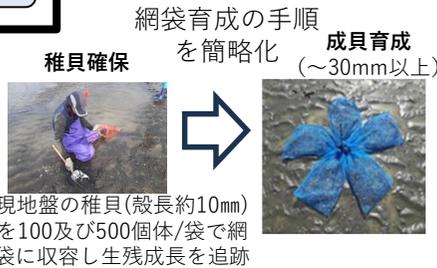
(熊本県熊本市・宇土市地先)

背景・目的

- 天然発生した稚貝を角ざる容器や碎石入り網袋を用いて漁獲サイズまで育成に成功したが、一方で稚貝の採取、計数、各種容器への移し替えなどの作業が煩雑。数年に一度、河川からの土砂流入による被害発生。
- 手順の簡略化や育成密度の見直しによる、網袋を用いた育成方法の効率化及び保護育成網の検討。離底器などを利用した簡易な土砂堆積対策技術の検討。

令和6年度の成果

網袋式アサリ保護育成方法の効率化



網袋式アサリ保護育成方法の効率化

- 天然発生稚貝を碎石入り網袋に收容、100個体、500個体/袋の成長は10月まではほぼ同等、成長の差が現れるまで調査継続

立体型かぶせ網式アサリの保護育成方法の改良

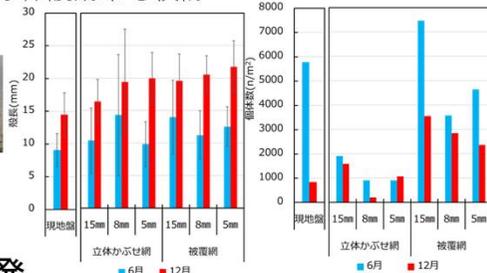
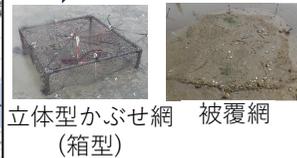
- 住吉地区では、立体的かぶせ網と被覆網におけるアサリの成長はほぼ同等、個体数は立体的かぶせ網に比べ被覆網で多く高い保護効果を確認

環境特性対策技術開発

- 小島地区では、被覆網よりもトンネル網の方が個体数が多く成長が良い傾向を確認
- 被覆網では泥の堆積により死亡したアサリを確認

立体型かぶせ網式アサリの保護育成方法の改良

サイズ、網の目等による保護効果を検討

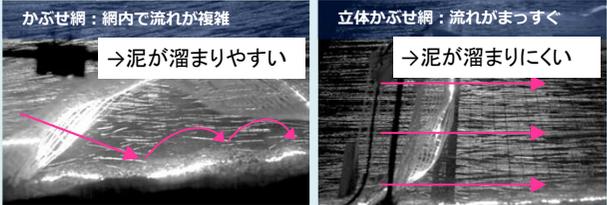


環境特性対策技術開発

漂砂や泥の堆積に適した保護育成手法を検討



PIV(粒子画像流速測定法)で流れを可視化



宇土市住吉地区

● St.B
● St.A

熊本市小島地区

海床路
白川

4. 二枚貝等による貧酸素水塊軽減等の漁場への影響評価

中課題名

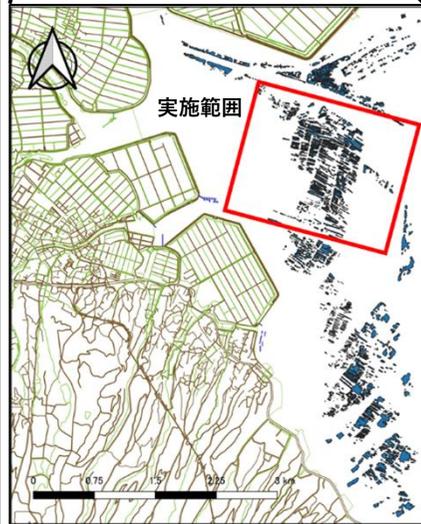
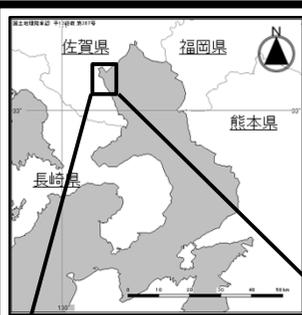
⑧二枚貝等による貧酸素水塊軽減等の漁場への影響評価

(佐賀県鹿島市地先)

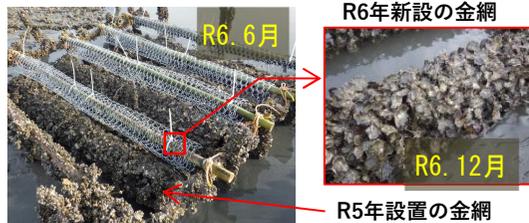
背景・目的

- 佐賀県鹿島市地先ではカキ礁が存在し、長い間重要な水産資源として利用されるとともに、有明海の水質浄化等に重要な役割を果たしてきたと考えられる。一方で、近年ではカキ礁の減少に伴い、赤潮や貧酸素水塊の発生が要因と考えられる二枚貝類の漁業被害が報告。
- 貧酸素水塊軽減に向けた効果的なカキ礁造成技術を開発、貧酸素水塊の軽減等の漁場への影響評価

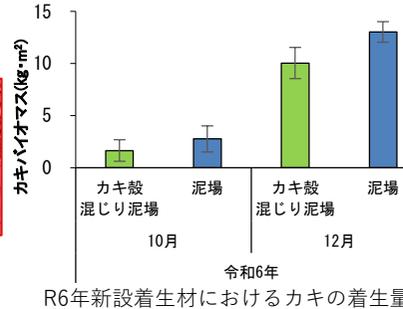
令和6年度の成果



カキ礁造成技術の開発



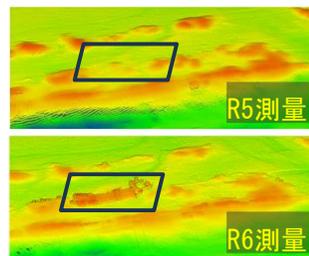
設置2年目と新設の金網ロール式着生材 (カキ殻混じり泥場)



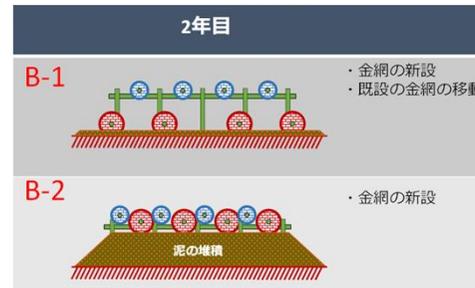
→12月で10kg/m²以上に到達。カキ殻混じり泥場、泥場ともに順調にカキが着生・成長。

カキ礁造成技術の開発

- 異なる底質条件の場に設置された金網ロール式着生材は、設置2年目も順調にカキが着生
- ナローマルチビーム測量により、設置された着生材がカキの着生により周囲のカキ礁と同程度の地盤高に到達していることを確認、泥の堆積に応じた着生材による造成手法を提示

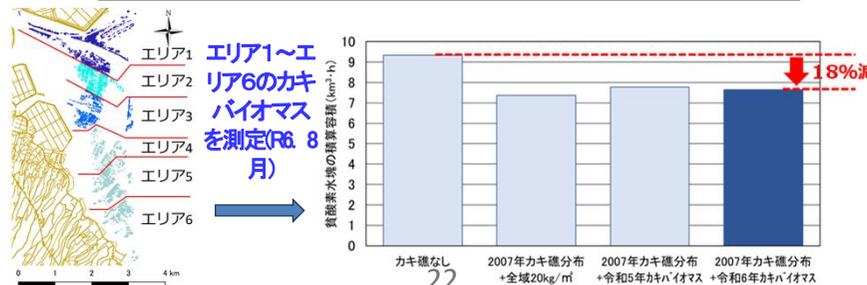


ナローマルチビーム測量によるカキ礁造成エリアの地形図の変化



着生材によるカキ礁造成手法の一例

カキ礁造成による貧酸素水塊等の軽減効果の検討



カキ礁造成による貧酸素水塊等の軽減効果の検討

- エリアごとのカキバイオマスを反映した物質循環モデルによる計算の結果、底層に広がる貧酸素水塊の積算容積がカキ礁無し条件より約18%減少と予測。

Ⅲ タイラギ漁場における餌料環境等の改善に向けた実証

事業の目的

タイラギ等の資源回復に向けて、浮泥の堆積抑制や餌料環境の改善等を図るための基盤を造成し、整備効果を検証

【平成30年度～令和4年度の実証調査】

過去の実証調査で福岡県大牟田沖に造成した凹凸覆砂畝型漁場の効果検証を継続するとともに、タイラギの餌料環境改善を図るため、近傍に生物機能活用型基盤を造成し、基盤造成による効果を検証。

【令和5年度～令和9年度の実証調査】

かつてタイラギ漁場が形成されていた佐賀県太良町沖に新たに凹凸覆砂畝型漁場を造成(令和5年度～令和6年度)し、タイラギの着底条件や餌料環境改善効果等のさらなる検証を図るとともに、造成済基盤においてもモニタリングを継続し、情報の蓄積を図る。

令和6年度の取組

【凹凸覆砂畝型漁場等の効果検証の継続】

①新たな試験漁場の造成

漁場の効果検証のため、令和5年度に引き続き、太良町沖に漁場を造成した。造成後は、大牟田沖の漁場と同様に、水温や塩分等のモニタリングを実施した。

②着底稚貝の確認

過去に大牟田沖に造成した漁場において、約40個体のタイラギ稚貝が着底していることを確認した。

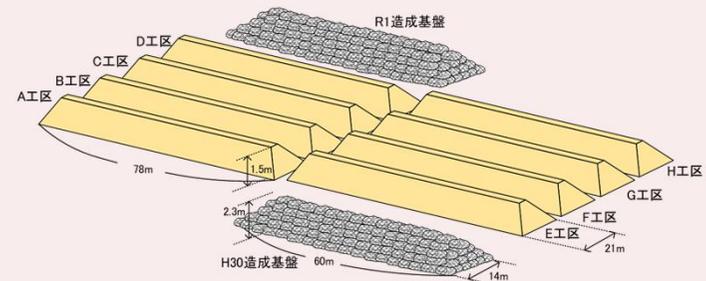
③稚貝の移植実験

凹凸覆砂畝型漁場等による餌料環境改善効果の検証のため、大牟田沖の2地点、太良町沖及び三池港の各1地点に計1,000個体のタイラギ稚貝を移植し、モニタリングを実施している。

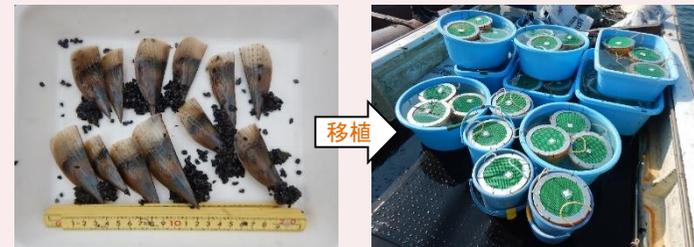
令和7年度の取組

【凹凸覆砂畝型漁場等の効果検証】

これまでに造成した凹凸覆砂畝型漁場及び生物機能活用型基盤において、整備効果のモニタリングを実施することで、タイラギの着底条件や餌料環境の改善効果等のさらなる検証を行う。



凹凸覆砂畝型漁場(黄色)と生物機能活用型基盤(灰色)



タイラギ稚貝を中間育成後に移植

【餌料環境等の定量的把握手法の検討】

これまでの調査結果や蓄積された観測データ等を基に、餌料環境等の定量的な把握手法の検討を図る。